К-МЕХАНИЗМ ВИДЕОМАГНИТОФОНОВ PANASONIC (часть 2)

Продолжение. Начало см. в РЭТ №2, 2000

Петр Тимошков

В первой части статьи (РЭТ №2, 2000) речь шла о правильной сборке и типовых дефектах этого распространенного лентопротяжного механизма. Сегодня рассказ о его правильной настройке.

Необходимость механической настройки лентопротяжного механизма возникает после длительной эксплуатации, при замене каких–либо его деталей, а также из–за неквалифицированного ремонта.

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ РЫЧАГА РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ ЛЕНТЫ

1. Снимаем верхнюю панель с кассетоприемника и держатель кассеты.
2. Вращаем двигатель загрузки для приведения механизма в положение заправленной ленты.
3. С помощью отверстия в эксцентрике держателя ремня регулятора натяжения ленты регулируем положение рычага. Левый край рычага должен совпадать с левым краем ролика (см. рис. 9).

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЛЕНТЫ

1. Включаем режим воспроизведения (установленная на начало кассета длительностью 180 мин) и даем стабилизироваться движению ленты (приблизительно 10...20 с).
2. Измеряем натяжение ленты на участке между головкой полного стирания и постом Р2 (см. рис. 10) с помощью измерителя (VFK 0132). Показание измерителя должно находиться в пределах 22,5...27,5 г.
3. Если натяжение ленты не укладывается в указанные пределы, регулируем его, переставляя пружину регулятора натяжения ленты на ближний или дальний зубец (в исходном положении она находится на среднем).

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ПОСТОВ Р2 И Р3

1. Снимаем верхнюю панель с кассетоприемника и держатель кассеты.
2. Ослабляем фиксирующие винты постов Р2 и Р3.
3. Вращая посты Р2 и Р3 по часовой стрелке, устанавливаем их в крайнее нижнее положение.
4. Поворачиваем посты Р2 и Р3 на 2 оборота против часовой стрелки.
5. Устанавливаем держатель кассеты и верхнюю панель кассетоприемника.
6. Загружаем кассету и включаем воспроизведение. Проверяем отсутствие загиба ленты на верхних и нижних ограничительных площадках постов Р1, Р2, Р3, Р4.
7. В случае появления загиба ленты убираем его регулировкой постов Р2 и Р3.
8. Настройка совместимости ВМ (заменяемости ленты).

Для настройки совместимости ВМ следует выполнить следующие операции:

1. Регулировку постов Р2 и Р3;
2. Предварительную регулировку блока магнитных головок (БМГ) по высоте;
3. Регулировку по высоте БМГ;
4. Точную регулировку БМГ;
5. Регулировку положения БМГ по горизонтали.

Перед началом настройки следует отключить автотрекинг. Для этого микроконтроллер переводят в сервисный режим установкой перемычки между контрольными точками:

- TP SERV и TP GND для серии SD;
- TP 6010 и TP 6011 для серии HD.

Напряжение на выводе NORM/SERV/TEST микроконтроллера при этом составляет 2,5...4 В. По окончании настройки перемычку удаляют.

В моделях более позднего выпуска отключение автотрекинга может быть осуществлено установкой сервисного режима 2 одновременным нажатием кнопок FF и EJECT.

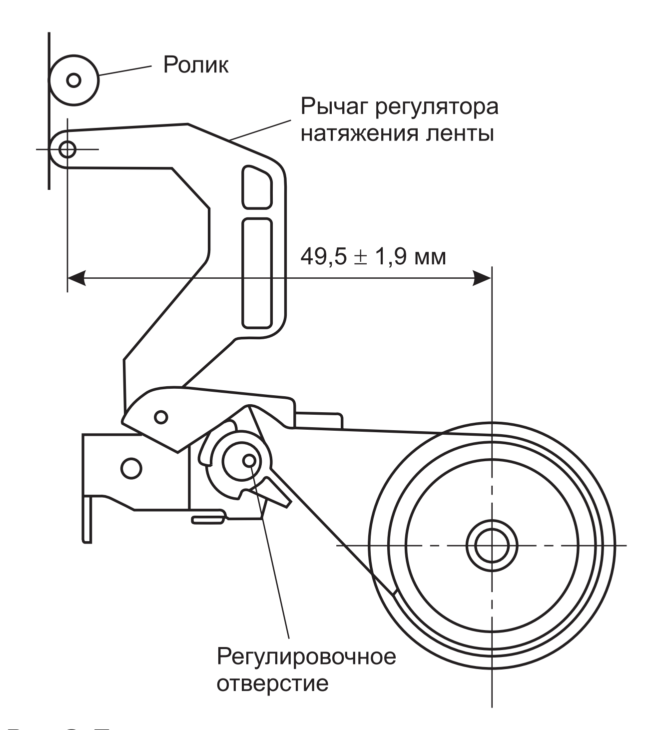


Рис. 9. Положение рычага регулятора натяжения ленты

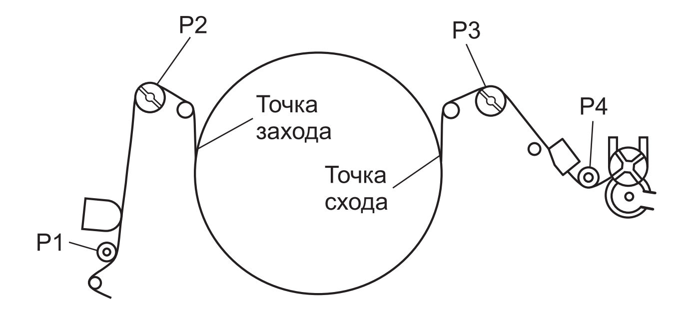


Рис. 10. Расположение постов

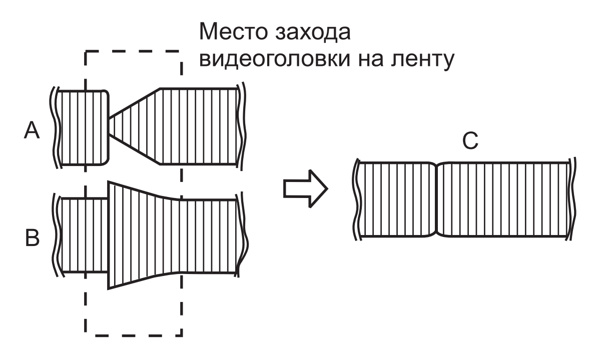


Рис. 11. Форма огибающей RF–сигнала при включении видеоголовок

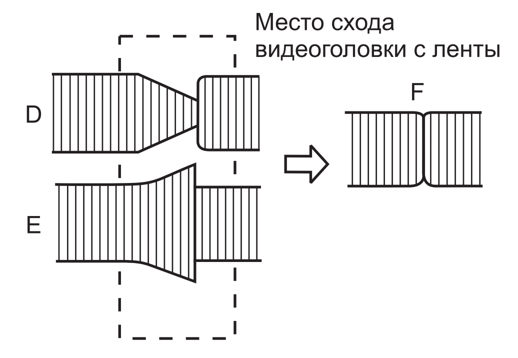


Рис. 12. Форма огибающей RF–сигнала при выключении видеоголовок

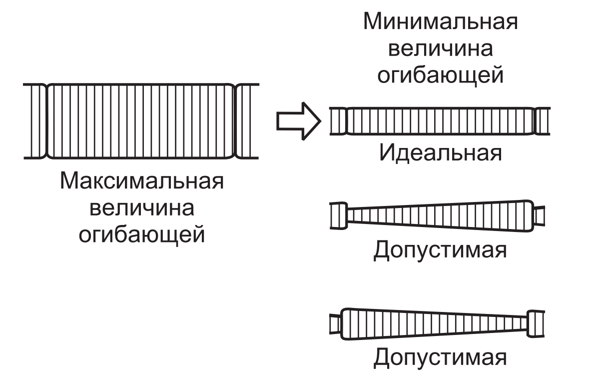


Рис. 13. Форма огибающей RF–сигнала при регулировке трекинга

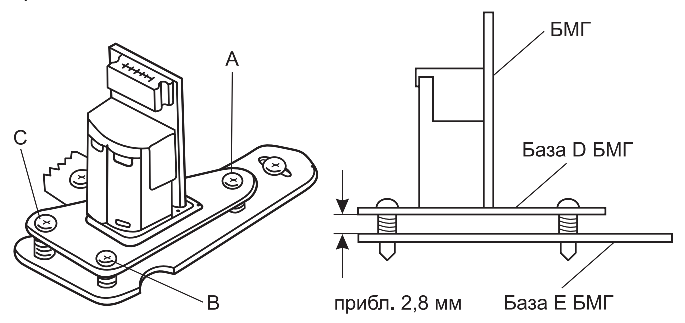


Рис. 14. Блок магнитных головок

РЕГУЛИРОВКА ПОСТОВ Р2 И Р3

Для регулировки устанавливают трекинг в среднее положение одновременным нажатием кнопок TRACKING «+» и «–» на пульте дистанционного управления (ПДУ) при воспроизведении эталонной записи (кассета VFJ8125H3F). Осциллографом контролируем сигнал на выходе усилителя сигнала с видеоголовок (RF SIGNAL). Для получения стабильной картинки развертку осциллографа можно засинхронизировать импульсом переключения видеоголовок (HEAD SW PULSE).

Если огибающая RF–сигнала при входе ленты в контакт с видеоголовками (при включении видеоголовок) имеет форму, показанную на рис. 11A или 11B, то следует отрегулировать положение поста Р2 для получения формы сигнала, показанной на рис. 11C.

Если огибающая RF–сигнала при выходе ленты из контакта с видоеголовками (при выключении видеоголовок) имеет форму, показанную на рис. 12D или 12E, то следует отрегулировать положение поста Р3 для получения формы сигнала, показанной на рис. 12F.

Регулируя трекинг в ту или иную сторону от центрального положения, надо убедиться, что форма огибающей соответствует показанной на рис. 13. В случае необходимости дополнительно регулируем посты Р2 и Р3.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА БЛОКА МАГНИТНЫХ ГОЛОВОК (БМГ)

Вращаем винт А (см. рис. 14) до касания его шасси, а затем поворачиваем его на 1,5 оборота против часовой стрелки. Вращая винты В и С, устанавливаем базу D относительно базы Е, как показано на рис. 14.

При регулировке винтов В и С не допускается касание отверткой поверхности БМГ.

РЕГУЛИРОВКА БМГ ПО ВЫСОТЕ

В режиме воспроизведения вращаем винт А или В до появления загиба ленты на нижней площадке поста Р4, а затем поворачиваем винт в обратную сторону до момента исчезновения загиба ленты.

Присоединяем осциллограф к выходу звукового канала и, вращая винт С, добиваемся максимальной величины сигнала.

Нижний край ленты должен быть выше нижнего края магнитопровода синхроголовки БМГ приблизительно на 0,25 мм.

ТОЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА БМГ ПО ВЫСОТЕ

Если положение ленты не соответствует указанному выше, то для подъема БМГ вращаем винт А против часовой стрелки до появления загиба ленты на нижней площадке поста Р4. Затем поворачиваем винт В против часовой стрелки до момента исчезновения загиба ленты, а винт С до получения максимальной амплитуды звукового сигнала.

Для опускания БМГ винты вращаем в той же последовательности по часовой стрелке.

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ БМГ ПО ГОРИЗОНТАЛИ

Устанавливаем трекинг в среднее положение, одновременно нажимая кнопки TRACKING «+» и «–» на ПДУ при воспроизведении эталонной записи. Подключаем осциллограф к выходу усилителя сигнала видеоголовок (RF SIGNAL).

Ослабляем винты, крепящие базу Е БМГ к шасси и, поворачивая базу, добиваемся максимальной величины огибающей RF–сигнала. После этого закрепляем базу Е винтами.

Продолжение следует